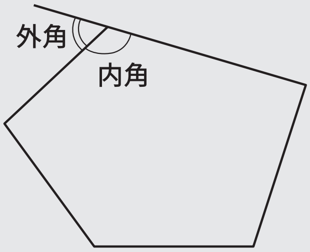
第 21 講・三角形の内角・外角

例題 1　三角形の内角・外角①

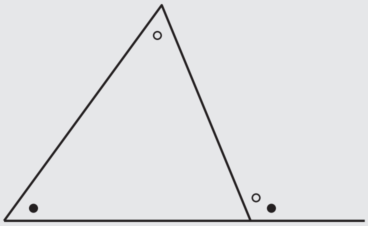
ポイント

- 内角（ないかく）：となり合う 2 辺がつくる角のうち，多角形の内部にあるほうの角



- 外角（がいかく）：1 つの辺とそのとなりの辺の延長とがつくる角

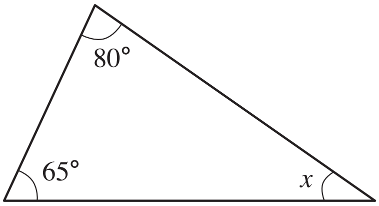
- 三角形の内角，外角の性質
  1. 三角形の内角の和は 180° である
  2. 三角形の 1 つの外角は，それととなり合わない 2 つの内角の和に等しい



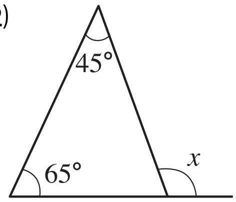
問題

次の図で，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

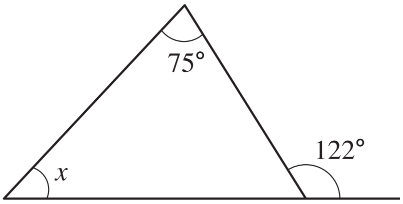
(1)



(2)



(3)



解 答

(1)　$\angle x = 180^\circ - (80^\circ + 65^\circ)$
　　$= \mathbf{35^\circ}$　**…(答)**

(2)　$\angle x = 65^\circ + 45^\circ$
　　$= \mathbf{110^\circ}$　**…(答)**

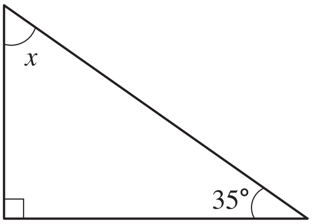
(3)　$122^\circ = \angle x + 75^\circ$ より
　　$\angle x = 122^\circ - 75^\circ$
　　$= \mathbf{47^\circ}$　**…(答)**

MEMO

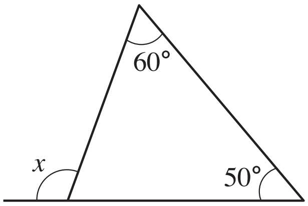
確認テスト 1

次の図で，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

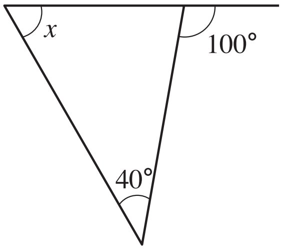
(1)



(2)



(3)

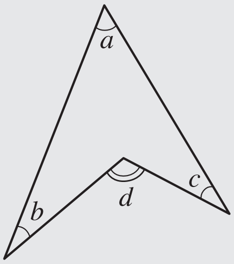


例題 2　三角形の内角・外角②

ポイント

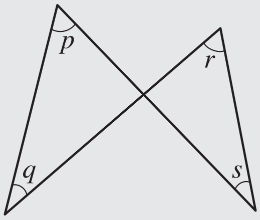
● 下のような図形で，角の大きさについて，次の関係が成り立つ

[1]　紙飛行機型



$\angle d = \angle a + \angle b + \angle c$

[2]　リボン型

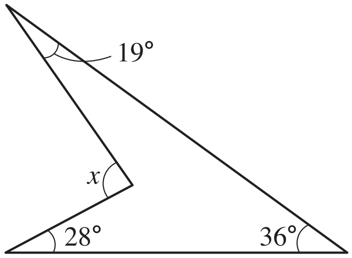


$\angle p + \angle q = \angle r + \angle s$

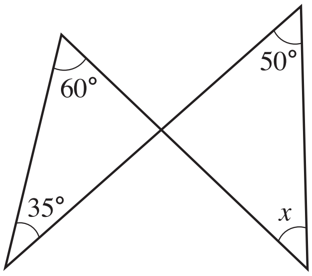
問題

次の図で，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



(2)



解答

(1) $\angle x = 36^\circ + 19^\circ + 28^\circ$

$= \mathbf{83^\circ}$ ・・・(答)

(2) $\angle x + 50^\circ = 60^\circ + 35^\circ$ より

$\angle x = 60^\circ + 35^\circ - 50^\circ$

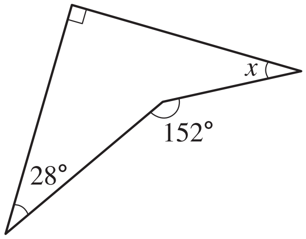
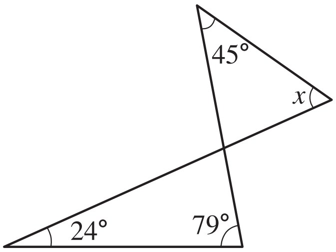
$= \mathbf{45^\circ}$ ・・・(答)

MEMO

確認テスト 2

次の図で，$\angle x$ の大きさを求めなさい。

(1)



(2)